

# الملك

جريدة عربية جامعة لخدم العرب والعربية

اقرأ في عدد اليوم :

زيارة جلالة الملك لمدينة الرسول

انباء البلاد العربية

العالم الاسلامي

مباحث : المرأة وانواعها

صاحب الجريدة ورئيس محررها :

عمر شاكر

الاشتراكات :

٥٠ قرش في الحجاز و ٦٠ في الخارج

نمن النسخة قرش

الاعلانات : يتفق عليها مع الادارة

العنوان البرقي : مكة (الفلاح)

## انباء البلاد العربية

( لمراسل الفلاح الخاص )

الروح الوطنية . بمناسبة رحلة جلالة الملك . بتكريم الوطنيين المحاضرين . سكة الحجاز . الازمة الاقتصادية في سوريا . الرشوة . القامرة وانتشارها . لها اجرة حسن التضامن الحقيق .

أو السابوة ولا تلثم مع قانون من القوانين

الشرقية والقرية فرحانك اللهم

( الازمة الاقتصادية ) :

ان عملية البنك السوري التي قامت بها السلطة

المتعلقة بقوتها اقترت البلاد وجعلتها في ازمة لا

شبه لها . زد على ذلك مؤازرة السلطة لمؤامرات

تجارية افرانسية واجنبية اخرى تمس دماء البلاد

ناعيك عن الضنط على التجار الوطنيين وتزويد

الضرائب والرسوم التي لم يعد لها مثيل

( الرشوة ) : بلغت في الوطنيين الاجانب مبلغا

خرجت به من طي الكتمان وصارت اشبه

بملنية فلا يسكاد أحد بمجهولها ولا تسكاد ترى

موظفنا افرانسيا يقادر سوريا الا وصناديقه طاحنة

بأموال لو تمكن أحد من مناقشته الحساب عنها

لما تردد لحظة عن الاعتراف بانها مال زبد وحمرو

ويكر جميعا منهم مدة وجوده في الحكاية

أو « السكرتيرة » أو « المستشارة » « الولاية ...

وهكذا كان خير خروج المسبوق ... من سوريا

بمال يقل عن ٣٠ - ٤٠ ألف ليرة ذهبية كانت

حوادث المسبوق ... الموظف في الصلحة ...

وكونه تمكن من اختلاس ٢٠ ألف ليرة في خلال سنة

واحدة كل من الاخبار الصادرة التي لا شبهة فيها .

( الرشوة ) : لم تكن السرقات متفشية في البلاد

السورية في زمن من الايام تفشيها اليوم وليس

الامر منحصر آ بالسرقات العادية التي تتعلق

اسرها بالامن العام بل تعداها الى الدوائر الرسمية

في ادارة الجرك مثلا سرقات سارت باحاديثها

الوكبان والحكومة تسمح بها في كل حين وآن

ولا نستطيع منها لان الامر تسلسل وحوادث

السرقات يرتبط بعضها ببعض فلا وجه لمنع جهة

دون اخرى لذا فالسرقة هي حديث الناس في

سرم وفي سرم وعلمهم وهي اصيبت من الاحاديث

بمناسبة تشريف جلالة الملك الى عمان

احد خير رحلة جلالة ملك العرب

الافندي سرور آ مقبلا واسيدا لمدتها لاستقباله

بالنظر لتقرب تشريف جلالة الى عمان غياقة

هذه الروح الطاهرة .

تكريم الوطني الخاص

اقام اصحابيون حفلة مولد في جامع الشيخ

عمر الدين تكريما لابن حبيب حاضرة الوطنية

الخاص السيد عثمان الشراياني . وقد حضر

الحفلة ما يتوف من ثلاثة آلاف رجل وكذلك

اقام السيد حسن الحلواني مأدبة لتكريمه حضرها

جم غفير من الاميان والادباء غياقة الوطنية

والاخلاص .

( تصرفات غير مشروعة في سكة الحجاز ) :

مهدت السلطة المختصة في سوريا الى أحد

موظفيها الا فرانسيس بعقد اتفاقية مع السلطة في

فلسطين من شأنها أن تلحق بالسكة خسائر آ

لا تقل عن ( ٥٢ ) ألف جنيه وذلك انها ستستلم

بموجب هذه الاتفاقية قضيانا بمديدية قديمة

( هي من ملك السكة الحجازية ايضا ) بقيت هنالك

بمسد مخرب الخط ما بين ( بصري اسكي شام )

( درهما ) أثناء الحرب العامة لا تزيد قيمتها عن

ثمانية الاف جنيها وتسلم الى سلطة فلسطين لقاء

ذلك ستة قاطرات ( ما كينات تجارية ) وستين

شاحنة ( واغون ) من مال السكة الحجازية

التي هي وقف من اوقاف المسلمين لا يحق لاي

كان ان يتصرف به بمثل هذا التصرف المجحف

والانكي من ذلك ان ادارة السكة هنا لا علم

لها بكل ما يجري بالسلطة في هذا الشأن ( الجراكي )

للدبر اصبح لا يبدى حرا كأنما هذه التصرفات

التي لا تنطبق على شرع من الشرائع الارضية

## رحلة صاحب الجلالة الهاشمية المعظم

صاحب الجلالة الهاشمية أيده الله

هذا وما كاد يذيع خبر وصول جلالة الى

الديرة الذروة حتى خف اشراف العاصمة

واعياثم الى ادارة البرق برغمون لاحتياه

برقيات لتتاهي . فالفلاح بدوره ايضا رفع لسنده

للوكية خالص التبرك متضرعا الى الله ان

يؤيده بنصره انه على ما يشاء قدبر

في العدد الاخير من وصيفتنا « القبلة »

النسراء ذكر الاحتمال العظيم الذي جرى

في ثمر ينبع لاستقبال صاحب الجلالة الملك

الافندي وفي برقيات امس ان جلالة وصل

الى مدينة جدة فخر الكائنات وسيد السادات

« محمد المصطفى » عليه افضل الصلوات واثم

انتجات ومن أحق بهذه الزيارة لليمونة من

## شكر واعتذار

عاد الى العاصمة صاحب هذه الجريدة ورئيس

محررها وهو يملن شكره من صميم فؤاده

لحضرات الافاضل الذين تكرموا بزيارته أثناء

رحلته لصر وفلسطين ويثذر اليهم من عدم

تمكنه من رد الزيارة لضرورة مودته على وجه

السرية والمذو عند خيار الناس امثالهم مقبول .

قل ووم

وصل الى العاصمة منذ ثلاثة ايام كل من

حضرات السادة الاطباء : سيف الدين البستاني

« طبيب وجراح » بشير الرومي . ابراهيم ادم

الجزائري . والصيدلي القاتوني السيد فوزي الصقدي

وقد بقي في ثمر جدة الطبيب السيد عمر الاسطواني

فرحبا بهم جميعا واهلا .

استقبال الامن

ان الامن مستتب والحمد لله في جميع انحاء

الحجاز وجميع الاعمال دائرة على عزمها بكل

انتظام .

تحسن الزراعة

الاحوال الزراعية في هذا العام حسن منها

في العام الماضي وقد امتلات معظم الابار في

اللدن والمخيمات مما من آفة على البلاد من

النبت المعملة بعد للرة وحالة تاز رومات حسنة

جد آ لارواء التربة واعتدال الجو

رخص الاسعار

هبطت الاسعار هبوطا حشنا منذ هطلت

الامطار واستمر رخص اسعار الحبوب والحاجيات

للضرورة با طراد يتناسب مع جودة الموسم المقبل

خلاصة

## علم الكيمياء

القديم والحديث

لؤفة

عمر شاكر

كتاب يبحث في علم الكيمياء الحديث المتخذة

الادرس العربية في مجلة كتبها المدرسية وقد تقدمت

الطبعة الاولى منه وسيشرح بطبعه للمرة الثانية

بعد تقيده وايضا فة بعض للمومات التي حدثت

في خلال السنوات الاخيرة فلي من رام اقتناهه

ان بخابر أدارة هذه الجريدة بالمدد الذي يطلبه

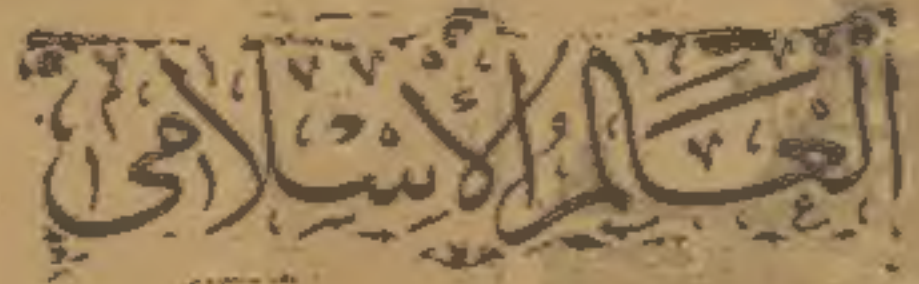
تشكون كية للطبوع على قدر المطلوب أما الثمن

فتاة في لها ودة خدمة للم









مصر — الهند — الافغان — تونس — القوس

### آمال مربية ضائعة مصر

الحالة الروحية في وادي النيل

عشوا نانا لما لبس قيمين نلصصها للقراء  
فجا بلى عن رصيفنا الجمامة :

تقف البلاد المربية اليوم موقفها غريبا  
فصور يا فلسطين والراق والحجاز يحنون  
على مصر ويريدون لها الخير من صميم قلوبهم  
ويتمنون بشوقها انهما ما عظميا ولكن مصر  
على غير هذا الرأي فانك لو سألت معظم شيان  
مصر عن جسيمهم أجابوك انهم مصريون  
من الفرقة ، وقد يشكر بعضهم صديقه ايضا  
أما معظمهم على سوريا وفلسطين والراق والحجاز  
فهو آخر ما يحظر لهم يبال وسبب ذلك انهم  
أثراك للمواطف يملون الى الاناضول  
وحكمهم ورجاله بكل جوراحهم

ان الحركة المربية في مصر ضائعة بتأثير  
عدة عوامل اهمها انتشار الدعوة التركية  
فيها انتشارا عظيما وتنافس الكتاب المصريين  
المنكرين عن الوقوف في وجه هذا التيار  
التركى خوفا من ضرر يصيبهم

أما موقف الاحزاب في مصر أراء  
النهضة المربية فهو موقف حياد تام فهذا الحزب  
زغلول وهو أقوى الاحزاب المصرية كل  
اتجاه ومهمة العامة أثراك ويرف زغلول ذلك  
وهو ليس بالتركي ولكنه لا يقدر على مصادمة  
اكثرية حزبه ، اما الحزب الوطنى فهو تركى  
بشكل معنى للكلمة ويقولون انه يتناول مالا  
من افقره ... وأما حزب عدلى وهو جماعة  
المنكرين فهو بين التركية والمصرية يقار على  
التركية لا يهين كبار رجلاهم ينتمى للأثراك  
يا صله ويقار على مصر لانها بلاده ووطنه  
فاذا ثبت ما تقدم ظهر لنا ان لا أمل بمصر  
للمحركة المربية اليوم ..

فالروح المتألمة في مصر كما يرى القارىء  
مما تقدم لنا ذكره تتألف من مزيج وطنى  
تركى غير محلل الاجزاء المتعرف كم جزء فيها  
من كل منها لذلك كان لا بد لقلاد الوطنيين  
المصريين من تكرارها شيئا فشيئا مع الايام  
للرجوع بها الى ما يجب ان ترجع اليه فتأثر  
بمصلحة مصر فقط شأن وطنيات اوربا اللبعية  
التي تقوم كل منها على خدمة السياسة المحلية  
سواء كانت انكليزية او فرنسية او ألمانية  
او غيرها قبل ان تتأثر بالروح اللبعية

### بين انكلترا والافغان

تلقت صحف انكلترا الانظار الى الحالة في الحدود

الشامية . والى للاقار بين انكلترا والافغان  
بالنظر لنقل الحكومة الافغانية الى الان في  
تسليم قتل الرمايا البريطانيين

وتبدى الصحف بهذه المناسبة اهتماما بحديث  
لسفير الافغان في باريس مع صحيفة لانا نان وزعم  
ان ذلك السفير امر بـ عن اراء ضد انكلترا  
بلمحة شديدة . وبما قاله : ان المجردات  
التي تبذلها انكلترا للاستيلاء على الافغان دخلت  
دور آجديد . فالجنايات وقت في ارض  
بريطانية . وعلى ذلك فلا تتحمل الحكومة  
الافغانية المسؤولية . أضف الى ذلك ان الجناة  
م من قبيلة افغانية تقطن للمنطقة الهابدة  
الواقعة تحت سيادة انكلترا .

وشكا سفير الافغان من ان الطيارات  
البريطانية التقت قنابل على اراضي الافغان  
وسببت ضحايا بين الافغانيين . وقد حدث  
ايضا منذ ثلاثة شهور واشتركة افراسية صودت  
مقدرا كبيرا من اسلحة البوابيس الافغانى  
ولكن ولاية الامور في بومباى حيز وا  
هذه الاسلحة فانتبهوا حرمه للامانة الانكليزية  
الافغانية

قال ولا يخفى الافغانيون شيئا من هجوم  
مباشر . ولكن اذا غار علينا احد فانا ستدافع  
من أنفسنا الى آخر رجل  
وقد نشرت جريدة « الديلى نيوز »  
تأثرا فاما من مكاتبة في باريس نسب فيه الى  
مستند الافغان انه قال : ان بريطانيا تسلك  
دائما من الحرية . ولكنها أول من يقضى  
عليها .

انذارها في من انكلترا الى افغانستان

جاء في برقية من لندن في ٢٠ ديسمبر -  
لرأسل الاحرام - نشرت جريدة « دايلى  
اكسبرس » اليوم تلغرافا من مكاتبة في  
موسكو جاء فيه : ان الرقيب تشيشرين فومير  
الشؤون الخارجية الروسية صرح ان للهند  
البريطاني في كابل عاصمة افغانستان دفع  
الى الحكومة الافغانية انذارا هدهدها  
فيه بالحرب اذا لم تذهب الى الطالب  
للذكورة في الانذار ومنها قطع جميع  
الملاقات مع روسيا

وقال تشيشرين في تصريحه هذا : « اننى

اعتبر ان الحالة بين روسيا وانكلترا قد بلغت  
درجة تصوى من الخطورة بسبب هذا العمل  
الاخيرة لذي جعلنا مع الحكومة البريطانية  
على مفترق الطرق »

احوال فارس وسياسة الشاه باوربا  
ارسل للرأسل الخاص « بالطان » من  
الاستانة الى جريدته في « الجمارى يقول :

« راقب الدوائر السياسية التركية بمنزلة  
الاتفات سياحة « شاه ايران » في الغرب .  
وتلاحظ صحف اسلامبول ان هذه السياسة  
واقفت وقتا استؤنفت فيه المفاوضات بين  
أقرة وطهران بشأن تفسير نص اوراق التوقيع  
التي يحملها سفير ايران بتركيا ووافقت ايضا وقت  
تنظيم الجيش القارمى على بد رضا خان سردار  
صباح وزير الخارجية سابقا في الوزارات التي  
تساقبت على طهران منذ ثلاث سنوات وهو  
اليوم في رئاسة الوزارة مع الحرية . » البلاغ

فوز الوطنيين الهنود

من انباء الهند : - انه أخذ حزب  
السواراج في اجتماعه على نفسه عهد آجديد آ  
بات رفض جميع التدابير التي اتخذها  
الحكومة الى ان تجاب المطالب الوطنية  
لانشاء حكومة مستقلة في الولايات على الاقل  
ويمن المهندوسى الاسلامى - ضمن  
أمور أخرى - على ان يخصص تحت الحكم  
الذاتى « فى الماتة من الوظائف للمسلمين  
والاحتفاظ باقتسام الدين وتعيين لجنة  
اسلامية هندوسية لتسوية المنازعات الطائفية

الهنود والمناويزات

بوفا في ٢٦ منه - قال السيد تاج بوا در  
وساردي خطاب الرئاسة لانجاد عمال الهند  
ان الهنود يلزم الا يملكون شيئا في المناويزات  
مع المستعمرات الحرة ماعدا جنوب افريقيا  
او وزارة المستعمرات وقال بخصوص حالة  
الهنود انه يلزم ايجاد حكومة قوية بخصوص  
جنوب افريقيا وتخفيض الفئات على فخم الهند  
ذلك لتشجيع الصناعة المحلية زور

### في تركيا

الاستانة في ١٩ منه : طالب ٢٥ نائباني  
المجلس الوطنى ان جميع الاحكام التي تصدرها المحكمة  
للمستقلة يلزم ان يصادق عليها المجلس .

الاستانة في ٢٠ منه - افتتحت المحاكم بانهم  
لطفى فكرى بفشر جواب مفتوح الى الخليفة  
في الوقت الذي توارث فيه الاشاعات بتنازله  
وهو يتوسل الى الخليفة بأن لا يستقبل لانت  
استقائه تكون كارتة على المائلة والبلاد وفي  
أنشاء المحاكمة قال لطفى انه عد الاشاعات  
بالتنازل بروبا غنده اترغم الخليفة على التنازل  
ولوات قانون اول نوفمبر ينص على المقام  
السامى الا لى ليت شيان ولكن يمكن تغييره  
بسهولة اذا وافقت اقلية المجلس وكانت  
معرضه تعضيد دستور ١٢٧ - ١٢٨ الذي  
حلت عليه صحيفة اقشام لما نشر مقالات  
خاف الخليفة سيختبه مؤتمرا اسلامي .

الشعب للسكين في تونس

نخص فيما يلي مقالا تحت هذا العنوان من  
رصيفتنا « النهضة » التونسية :

مسكين أيها الشعب واعنى بك معظم السكان  
تلك الطائفة التي تسكد ضوء النهار وهي من  
الليل ومن قما يتصبب وانفسها تشهد لها لهجة  
وجسرة تشف عن شدة الفناء والتعب التي  
تصابه

برجع المسكين ليده الخفير الفارغ من  
الاناث والرياش فيجد هناك صفراء كافراخ  
القطا يتظرون ما يأتي لهم به ذلك الوالد الخنون  
كسرة خبز وقليل من الادم والخضر ليعدوا  
الرق وما يبالى به الا بشق الانفس

هكذا تيش هاته الطبقة حرمة من ملاذ  
الحياة يحكمها عليها بالنماسة الابدية والشفاء  
التواصل والحق العرفه الحق بالشفقة والرحمة  
وادعى الى الاحسان والواساة

ومع ذلك فلا راح لها الا الذي يلم سرها  
ونجواها بل نجدها مضطهدة من جسيم الميقات  
وقد تألبوا عليها يريدون الاجهاز على ما في من  
ورق الخسافات قاذولة لا تزال توظف على  
كلها الضيف ، فإرم وضرائب انهم كرت قرواها  
ورزحت تحت قروها وتشدد عليهم الطلب والابتغاء  
كلنا غروا عن الاداء يوما أو بعض يوم .....



## مباحث الحراثة

(فوائدها) : - (١) تعمل استطلاقة جذور النباتات في الأرض (٢) تمكن الهواء من النفوذ إلى طبقة التربة للزراعة (٣) تزيد خصوبة الأرض (٤) تقوي تأثير المص بالجدور (٥) تسرع نحلل الأسمدة (٦) تدفع التفتات الأرضية (٧) تنقي الأعشاب الرديئة والنباتات الطفيلية (٨) تغطي السجاد واليزور.

(وقتها) : - إن أحسن الأوقات للحراثة (أيام الخريف) .

(أنواعها بالنظر لعمقها) : -

(١) الحراثة السطحية : - هي التي لا يتجاوز عمقها (٨ - ١٠) سنتيمترات ويعتمد على الانقلاب إلى الحراثة من هذا النوع لاجل آلة الأعشاب الرديئة وتغطية البزور والبذور ودفن الأسمدة القبارية (أيام الصيف) خشية من أن تجف الأرض إلى عمق زائدا وتنفذ رطوبتها المتخزنة في الطبقة السفلى .

(٢) الحراثة المتوسطة : -

هي التي يكون عمقها

نحو (١٠ - ١٨) سنتيمتراً .

ولا يتجاوز حد طبقة التربة

المزروعة من الأرض . ينبغي أن

يكون الرض على قدر

العمق بنحو مرة ونصف تقريباً

(٣) الحراثة العميقة : هي التي يبلغ عمقها (١٨ - ٢٥) سنتيمتراً أما إذا كانت الطبقة السفلى من الأرض غير صالحة للزراعة فلا ينبغي أن تنفق الحراثة فيها أكثر من ثمن الطبقة الصالحة للزراعة من الأرض .

(٤) الحراثة القلابة : (الكراب) هي التي قلب الأرض فتجعل ما يليها ما فوقها على أن يتراوح عمقها بين (٢٥ - ٥٠) سنتيمتراً

أنواع الحراثة بالنظر لعددتها : -

(١) الشق والكسر : - هو حراثة الأرض لأول مرة ويحرم به على تقرب خطوط الحرث بعضها من بعض ويكون حق الحراثة فائراً وأنياباً بالعلوب حيث أن على هذه السمكة الأولى للعلوب وعليها للدائر في عمارة الأرض .

(وقتها) : - الشق يكون في شهر «مارس» في القالب .

(الفتح) : - حرث الأرض للمرة الثانية وينبغي أن تكون خطوط الحرث متوسطة البعد التثليث - حرث الأرض للمرة الثالثة

ويجري ذلك بحسب لزوم ولا يمكن حصره بأرض دون أخرى فقد تختلف طبيعة الأرض وما يزرع فيها من الزروع والعلات وكلما كانت الجذور

من الأصناف التي تنمق في الأرض وجب التمسك بالحراثة (فالجوب مثلاً) يكفي لها من ٢٠ سنتيمتراً في حين أن البرسيم (ينقص له ثلاثة أضعاف هذا العمق والشوندر نحو ٤٠ سنتيمتراً)

وكلما كانت الأرض ثقيلة مندعة استندت حرثاً صراحت متضاعفة بعكس الأراضي الخفيفة العملية فانه لا حاجة لتعدد الحراثة فيها بهذا التقدير حيث أن الهواء يتدفق بسهولة ورطوبتها وغازاتها الخفيفة

مرصنة لتنفذ وكذلك الحال في الأراضي المنحدرة خشية انجلاء الخصوبة لقاعدتها . أنواع الحراثة بالنظر لشكلها : -

أولاً (الحراثة الدققة) : - بهذا

النوع من الحراثة تنقسم الأرض إلى

دعوف أي مربعات يختلف طولها

بحسب الزوم وعلى الحرث أن ينتهي

بالحراثة من الهدف الأول حتى ينتهي منه ثم يشر بالثاني فالثالث وهكذا فيبقى للدر المتحصل

من الخط الثالث على الأول والمتحصل من الرابع يبقى على الثاني والذي من الخامس على

الثالث والسادس على الرابع والسابع على الخامس ومن الثامن على السادس ... إلى أن ينتهي

وينبغي أن لا يتجاوز طول كل دف من الدعوف (١٠ أمتار) ثلاثين الدواب بدورانهم

ثانياً (الحراثة المهدية) : - يمكن إجراء هذا النوع

من الحراثة في الأراضي الرطبة لانه يذهب برطوبتها

الزائدة والفرق بينه وبين النوع الأول - كما نرى في الشكل

- هو كون تقاطيع الأراضي تكون مكدبة بصورة تشبه ظم للممك فيحصل انحطاط

بين التقاطيع كالخندق أو كالقناة - كما في ل - و - ع ، من هذا الشكل - ويضع هذا

الانحطاط لجريان المياه التي تتراكم في تلك الأراضي الرطبة ولا ينبغي إجراء الحراثة على

هذه الطريقة إلا حين الزوم المبرم حيث أن لها

عائد برش من مهاد عدم انتظام سطح الأرض

مما يؤدي إلى عدم انتظام بذر البزور وتوزيع

الأسمدة على وجه الأرض وصعوبة العمل بالآلات

الزراعية (كما كثة المزق ، والحصاد وغير ذلك) مما يثقلها من الآلات التي لا يمكن سيرها

في الأراضي المهدية هذا فضلاً عما يحصل من عدم الانتظام في نشؤ المزروعات ونموها .

وعليه فلا ينبغي إجراء الحراثة المهدية

في غير الأراضي للتدعيم ، ذات

الرطوبة الزائدة إذا كانت هذه

العمليات أشبه بعمليات التدعيم

«دريناج» لها وقد تصلحها

اصلاحاً كلياً .

ثالثاً (الحراثة المستوية) : - يجري هذا النوع من

الحراثة في الصحاري المستوية والأراضي اليابسة

ذات التلال والانحدار .

وطريقة العمل بها أن يفرس الحرث عرانه في أول

الخط وينتج الحجة التي يمشيها إلى أن ينتهي إلى آخره فيعود من الجهة التي تقابل المحل الذي

ابتدأ فيه بالحراثة ثم يمد منها ، وهكذا تستمر العمليات على خطوط متوازية أخذ بعضها بجانب

البعض حتى النهاية . وسنأتي على ذكر المحاريث وأنواعها في بحث الآلات الزراعية

- التزخيف والتهميد -

بعد الانتهاء من عمليات الحراثة ينتفي تزخيف الأرض وتهميدها وذلك يكون بتثبيت الدر بالتزخيف بالزحافة أو ب (الدخلة المسنة - كروسليل) سها في الأراضي الطينية فانهما أحوج

إلى هذه العملية من سواها . وقد تجري عمليات التزخيف والتهميد بعد بذر البزور أيضاً .

(فوائده) : - للتزخيف والتهميد فوائد كثيرة منها : (١) انه يثبت الدر بعد الحراثة

فيصيرها إلى قطع صغيرة . (٢) يكون متساوياً للحراثة في أرض تفتل اجزاء الأرض

ليتغلها الهواء والرطوبة بسهولة (٣) يهد الأرض بعد البذر ويسويها (٤) يثبت الحشرات

الضارة التي في الطبقة السطحية من الأرض (٥) يبين البذور على (الانتاش) والمواد الأسمدة

الخلايا الزائدة .

للداخل - الزحافات : - هي آلات اسطوانية الشكل قد تكون من حديد أو من خشب

أو من حديد حديدي . وأما أن تكون بسيطة ملساء أو مسننة أو مزينة واحدها المسننة وكلما كانت

كبيرة القطر فمعدية الطول كانت أكثر تنمداً .

